

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ ИМПЕРАТОРА ПЕТРА I»**

Агроинженерный факультет

Кафедра сельскохозяйственных машин, тракторов и автомобилей

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий кафедрой
Сельскохозяйственных машин, тракторов
и автомобилей
Оробинский В.И. 
«30» августа 2017 г.

Фонд оценочных средств

Б2.Б.03(П) производственная практика, технологическая практика
для специальности 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства
специализация Автомобильная техника в транспортных технологиях

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Индекс	Формулировка	Разделы дисциплины (темы)
		1
ПК-10	Способностью разрабатывать технологическую документацию для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования.	+
ПК-11	Способностью осуществлять контроль за параметрами технологических процессов производства и эксплуатации наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования.	+
ПК-12	Способностью проводить стандартные испытания наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования.	+
ПСК-5.9	Способностью разрабатывать технологическую документацию для процессов технического обслуживания, диагностирования и ремонта при эксплуатации наземных транспортно-технологических средств.	+
ПСК-5.10	Способностью осуществлять контроль за параметрами технологических процессов технического обслуживания, ремонта и диагностики наземных транспортно-технологических средств.	+
ПСК-5.11	Способностью проводить стандартные испытания оборудования для эксплуатации наземных транспортно-технологических средств.	+

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

2.1 Шкала академических оценок практики

Виды оценок	Оценки			
	Неудовлетворительно	Удовлетворительно	хорошо	отлично
Академическая оценка по 4-х балльной шкале (зачет)				

2.2 Промежуточная аттестация

Код	Планируемые результаты	Технология формирования	Форма оценочного средства (контроля)	№ Задания		
				Пороговый уровень (удовл.)	Повышенный уровень (хорошо)	Высокий уровень (отлично)
ПК-10	<ul style="list-style-type: none"> - знать: конструирования деталей, узлов, механизмов и машин; - уметь: оформлять графическую и текстовую конструкторскую документацию в полном соответствии с требованиями ЕСКД; - иметь навыки и /или опыт деятельности: методикой расчета типовых деталей и узлов машин. 	Практические занятия	Зачёт с оценкой	Задания из раздела 3.1	Задания из раздела 3.1	Задания из раздела 3.1
ПК-11	<ul style="list-style-type: none"> - знать: основы научной организации труда; - уметь: определять наукоёмкие процессы; - иметь навыки и /или опыт деятельности: информационными технологиями. 	Практические занятия	Зачёт с оценкой	Задания из раздела 3.1	Задания из раздела 3.1	Задания из раздела 3.1
ПК-12	<ul style="list-style-type: none"> - знать: методику проведения стандартных испытаний и оценивать результаты; - уметь: применять методику проведения стандартных испытаний и оценивать результаты измерений; - иметь навыки и /или опыт деятельности: проведения стандартных испытаний и оценивать результаты измерений. 	Практические занятия	Зачёт с оценкой	Задания из раздела 3.1	Задания из раздела 3.1	Задания из раздела 3.1
ПСК-5.9	<ul style="list-style-type: none"> - знать: современные технологические процессы восстановления и упрочнения изношенных деталей машин и оборудования; - уметь: применять эффективные технологические процессы восстановления изношенных деталей и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования; - иметь навыки и /или опыт деятельности: выполнения восстановительных работ сборочных единиц и наземных транспортно-технологических средств. 	Практические занятия	Зачёт с оценкой	Задания из раздела 3.1	Задания из раздела 3.1	Задания из раздела 3.1
ПСК-5.10	<ul style="list-style-type: none"> - знать: способы поддержания надежности на каждом этапе «жизненного цикла» машин, оценочные показатели надежности машин, 	Практические	Зачёт с оценкой	Задания из раздела	Задания из раздела 3.1	Задания из разде-

Код	Планируемые результаты	Технология формирования	Форма оценочного средства (контроля)	№ Задания		
				Пороговый уровень (удовл.)	Повышенный уровень (хорошо)	Высокий уровень (отлично)
	их элементов; - уметь: собирать и обрабатывать информацию по надежности изделий; - иметь навыки и /или опыт деятельности: в получении параметров надежности транспортно-технологических машин и комплексов.	занятия		3.1		ла 3.1
ПСК-5.11	- знать: методы, приборы и оборудование для проведения стандартных испытаний оборудования для эксплуатации наземных транспортно-технологических средств; - уметь: проводить стандартные испытания оборудования для эксплуатации наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования; - иметь навыки и /или опыт деятельности: проведения стандартных испытаний оборудования для эксплуатации наземных транспортно-технологических средств.	Практические занятия	Зачёт с оценкой	Задания из раздела 3.1	Задания из раздела 3.1	Задания из раздела 3.1

2.3 Критерии оценки на зачёте

Оценка экзаменатора, уровень	Критерии
«отлично», высокий уровень	обучающийся выполнил в срок и на высоком уровне весь намеченный объем работы, требуемый планом практики, обнаружил умение правильно определять и эффективно решать основные задачи
«хорошо», повышенный уровень	обучающийся полностью выполнил намеченную на период практики программу работы, обнаружил умение определять основные задачи и способы их решения, проявил инициативу в работе, но не смог вести творческий поиск или не проявил потребность в творческом росте
«удовлетворительно», пороговый уровень	обучающийся выполнил программу работы, но не проявил глубоких знаний теории и умения применять ее на практике, допускал ошибки в планировании и решении задач
«неудовлетворительно»,	обучающийся не выполнил программу практики, не подготовил отчета, допускал ошибки в ходе проведения практики

2.4 Критерии оценки устного опроса

Оценка	Критерии
«зачтено»	выставляется обучающемуся, если он четко выражает свою точку зрения по рассматриваемым вопросам, приводя соответствующие примеры, при этом при ответе допускаются отдельные погрешности в знаниях основного учебно-программного материала
«не зачтено»	выставляется обучающемуся, если он обнаруживает существенные пробелы в знаниях основных положений учебной дисциплины, неумение с помощью преподавателя получить правильное решение конкретной практической задачи из числа предусмотренных рабочей программой учебной дисциплины

2.5 Допуск к сдаче зачета

1. Посещение производственной технологической практики.
2. Выполнение заданий.
3. Активное участие в работе на практике.

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

3.1 Задание которое обучающийся должен выполнить во время прохождения практики

Подготовить отчет объемом 20...25 с, который должен содержать следующие разделы:

а) Производственная характеристика предприятия и схема организации ТО и ТР подвижного состава:

- назначение предприятия;
- состав парка по маркам и годам выпуска;
- способ хранения подвижного состава;

- техническая характеристика основного технологического и подъемно-транспортного оборудования, применяемого в зонах ТО и ТР и ремонтных участках.

б) Работа, структура и управление технической службой:

- схема структуры и управления технической службой;
- назначение основных комплексов и подразделений;
- организация и управление технологическим процессом ТО и ТР подвижного состава;
- общее и углубленное диагностирование автомобиля.

В отчете рекомендуется указывать мероприятия, которые смогут улучшить организацию производства и условия труда, повысить качество обслуживания и ремонта подвижного состава и оборудования, снизить их затраты.

В отчет подшиваются образцы заполнения технической документации.

Руководитель практики от предприятия просматривает и оценивает отчеты, записывая в них свои замечания.

Дневник практики, отчет и учетную карточку подписывает руководитель практики от предприятия и заверяет печатью предприятия.

Практические задачи

1) Автомобиль, двигаясь со скоростью 50 км/ч, расходует топлива 20,0 кг/ч. Определить расход топлива в литрах на 100 км пути, приняв плотность бензина, равной 0,75 г/см³.

2) При движении автомобиля со скоростью 50 км/ч мощность, затрачиваемая двигателем, равна 44 кВт, а удельный расход топлива при этом равен 320 г/кВт·ч. Определить расход топлива на 100 км пройденного пути.

3) Как изменится динамический фактор автомобиля при увеличении касательной силы тяги на ведущих колесах с 1500 до 2000 Н? Автомобиль движется равномерно со скоростью 70 км/ч, его вес – 15000 Н и фактор сопротивления воздуха - 0,65 Н·с²/м².

4) Определить, какой угол подъема может преодолеть автомобиль, двигаясь равномерно со скоростью 70 км/ч. Коэффициент сопротивления качению – 0,03, вес - 15000 Н, касательная сила тяги на ведущих колесах - 1400 Н, фактор сопротивления воздуха - 1,3 Н·с²/м².

5) Автомобиль при равномерном движении по дороге, характеризуемой коэффициентом сопротивления качению 0,025, может преодолеть подъем, угол которого - 3°40'. Найти динамический фактор автомобиля.

6) Чему равен динамический фактор автомобиля, движущегося со скоростью 70 км/ч. Вес автомобиля – 30000 Н, касательная сила тяги – 20 кН, фактор сопротивления воздуха – 2,8 Н·с²/м².

7) Определить динамический фактор автомобиля, если мощность двигателя - 60 кВт, сила сопротивления воздуха - 600 Н, масса автомобиля - 2000 кг, скорость движения - 80 км/ч, а КПД трансмиссии – 0,88.

8) Автомобиль, двигаясь со скоростью 70 км/ч, расходует топлива 12,0 кг/ч. Определить расход топлива в литрах на 100 км пути, приняв плотность бензина равной 0,75 г/см³.

9) Определите динамический фактор автомобиля, если касательная сила тяги колес равна 5000 Н, сила сопротивления воздуха – 500 Н, а вес автомобиля – 30 кН.

10) Автомобиль ГАЗ-3309 находится на пункте технического обслуживания к вам подошел мастер и спрашивает, какие операции входят в ТО-2 двигателя.

11) Автомобиль ГАЗ-3309 находится на пункте технического обслуживания к вам подошел мастер и спрашивает, какие операции входят в ТО-1 трансмиссии.

12) Автомобиль ГАЗ-3309 находится на пункте технического обслуживания к вам подошел мастер и спрашивает, какие операции входят в ТО-1 ходовой системы.

13) Автомобиль ГАЗ-3302 находится на пункте технического обслуживания к вам подошел мастер и спрашивает, какие операции входят в ТО-1 двигателя.

14) Автомобиль ГАЗ-3302 находится на пункте технического обслуживания к вам подошел мастер и спрашивает, какие операции входят в ТО-2 трансмиссии.

15) Автомобиль ГАЗ-3302 находится на пункте технического обслуживания к вам подошел мастер и спрашивает, какие операции входят в ТО-2 ходовой системы.

4. Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

4.1 Положение о формах, периодичности и порядке проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся: Положение о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся II ВГАУ 1.1.01 – 2017.

4.2 Методические указания по проведению текущего контроля

1.	Сроки проведения текущего контроля	На практических занятиях
2.	Место и время проведения текущего контроля	В учебной аудитории на практических занятиях
3.	Требования к техническому оснащению аудитории	В соответствии с ОПОП и рабочей программой
4.	Ф.И.О. преподавателя (ей), проводящих процедуру контроля	Божко Артем Викторович
5.	Вид и форма заданий	Собеседование, опрос
6.	Время для выполнения заданий	В течение занятия
7.	Возможность использования дополнительных материалов.	Обучающийся может пользоваться дополнительными материалами
8.	Ф.И.О. преподавателя (ей), обрабатывающих результаты	Божко Артем Викторович
9.	Методы оценки результатов	Экспертный
10.	Предъявление результатов	Оценка выставляется в журнал/доводится до сведения обучающихся в течение занятия
11.	Апелляция результатов	В порядке, установленном нормативными документами, регулирующими образовательный процесс в Воронежском ГАУ

Рецензент: Зам. генерального директора ОАО «Ольховаткаавтотранспорт» В.А. Яровой